

## SECRETARIA DE ECONOMIA

### **RESPUESTA a los comentarios del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-146-SCFI-2015, Productos de vidrio-Vidrio de seguridad usado en la construcción-Especificaciones y métodos de prueba, publicado el 19 de abril de 2016.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-146-SCFI-2015, "PRODUCTOS DE VIDRIO-VIDRIO DE SEGURIDAD USADO EN LA CONSTRUCCIÓN-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA." PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 19 DE ABRIL DE 2016.

ALBERTO ULISES ESTEBAN MARINA, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE), con fundamento en los artículos 34, fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 39, fracción V, 40, fracciones I, XII y XVIII; 46 y 47, fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y 22, fracciones I, IX, XII y XXV del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publica las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-146-SCFI-2015, "Productos de Vidrio-Vidrio de seguridad usado en la construcción-Especificaciones y métodos de prueba", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de abril de 2016.

Empresas e Instituciones que presentaron comentarios durante el periodo de consulta pública a través de oficios dirigidos al CCONNSE:

1. Kuraday Interlayer Specialist
2. Nilda Leonor Sánchez Morales & Asociados
3. Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CCONNSE
Capítulo 3. Definiciones No se incluye, el comentario es agregarlo.	Capítulo 3. Definiciones Ionómero: Es un tipo de plástico intercalador rígido utilizado en la fabricación de vidrio inastillable que provee una alta capacidad de carga residual y resistencia a la penetración de la humedad y a la agresión de productos químicos.	Debido a los avances tecnológicos existe un nuevo producto plástico intercalador para vidrio inastillable además de los indicados en el PROY de NOM.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.
Capítulo 3. Definiciones 3.35 plástico intercalador: Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.	Capítulo 3. Definiciones 3.35 plástico intercalador: Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral, ionómero) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.	Quitar el año, ya que en todas estas referencias el párrafo menciona la frase "o su sustituto más actualizado" y evitar emitir nuevamente la norma por modificaciones al documento por el año de emisión.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CONNSE
Apéndice Informativo C	Apéndice Normativo C	Para que quede acorde al Reglamento de construcciones del Distrito Federal.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensado por el grupo se decidió que procede, por considerar que debería alinearse con los Reglamentos de Construcción aplicables, por lo que, también se modifica el orden del apéndice y queda como Apéndice Normativo A.
Apéndice Informativo C Recomendaciones del uso del vidrio de seguridad y/o contención. C.1 Se recomienda que todo vidrio cumpla con especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:	Apéndice Normativo C Uso del vidrio de seguridad y/o contención: C.1 Todo vidrio debe cumplir con las especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:	Para que quede acorde al Reglamento de construcciones del Distrito Federal.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensado por el grupo se decidió que procede, por considerar que debería alinearse con los Reglamentos de Construcción aplicables, por lo que, también se modifica el orden del apéndice y queda como Apéndice Normativo A.
Apéndice informativo C Ventanas No se incluye, el comentario es agregarlo.	Apéndice informativo C Ventanas (ver NMX-R-060-SCFI-2013)	Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.
Capítulo 2. Referencias No se incluye, el comentario es agregarlo.	Capítulo 2. Referencias NMX-R-060-SCFI-2013, Ventanas y productos arquitectónicos para el cerramiento exterior de fachadas - clasificaciones y especificaciones.	Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.	<b>Kuraday Interlayer Specialist</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CCONNSE
<p>Capítulo 3. Definiciones</p> <p>No se incluye, el comentario es agregarlo.</p>	<p>Capítulo 3. Definiciones</p> <p>Ionómero: Es un tipo de plástico intercalador rígido utilizado en la fabricación de vidrio inastillable que provee una alta capacidad de carga residual y resistencia a la penetración de la humedad y a la agresión de productos químicos.</p>	<p>Debido a los avances tecnológicos existe un nuevo producto plástico intercalador para vidrio inastillable además de los indicados en el PROY de NOM.</p>	<p><b>Nilda Leonor Sánchez &amp; Asociados</b></p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.</p>
<p>Capítulo 3. Definiciones</p> <p>3.35 plástico intercalador:</p> <p>Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.</p>	<p>Capítulo 3. Definiciones</p> <p>3.35 plástico intercalador:</p> <p>Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral, ionómero) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.</p>	<p>Quitar el año, ya que en todas estas referencias el párrafo menciona la frase "o su sustituto más actualizado" y evitar emitir nuevamente la norma por modificaciones al documento por el año de emisión.</p>	<p><b>Nilda Leonor Sánchez &amp; Asociados</b></p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.</p>
<p>Apéndice Informativo C</p> <p>Recomendaciones del uso del vidrio de seguridad y/o contención.</p> <p>C.1 Se recomienda que todo vidrio cumpla con especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:</p>	<p>Apéndice Normativo C</p> <p>Uso del vidrio de seguridad y/o contención:</p> <p>C.1 Todo vidrio debe cumplir con las especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:</p>	<p>Para que quede acorde al Reglamento de construcciones del Distrito Federal.</p>	<p><b>Nilda Leonor Sánchez &amp; Asociados</b></p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que procede, por considerar que debería alinearse con los Reglamentos de Construcción aplicables, por lo que, también se modifica el orden del apéndice y queda como Apéndice Normativo A.</p>
<p>Capítulo 2. Referencias</p> <p>No se incluye, el comentario es agregarlo.</p>	<p>Capítulo 2. Referencias</p> <p>NMX-R-060-SCFI-2013, Ventanas y productos arquitectónicos para el cerramiento exterior de fachadas - clasificaciones y especificaciones.</p>	<p>Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.</p>	<p><b>Nilda Leonor Sánchez &amp; Asociados</b></p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.</p>

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CONNSE
Apéndice informativo C Ventanas No se incluye, el comentario es agregarlo.	Apéndice informativo C Ventanas (ver NMX-R-060-SCFI-2013)	Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.	<b>Nilda Leonor Sánchez &amp; Asociados</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.
Capítulo 3. Definiciones 3.19 Fisura	Capítulo 3. Definiciones 3.19 Fisura (pelo)	En el argot de los vidrieros, la palabra más ampliamente empleada.	<b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que procedía, por estar de acorde con la terminología empleada en la industria del vidrio.
Capítulo 3. Definiciones 3.35 plástico intercalador: Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.	Capítulo 3. Definiciones 3.35 plástico intercalador: Polímero orgánico de alto peso molecular, en forma de hoja o lámina (ejemplos no limitativos: policarbonato, poliuretano, polivinilbutiral, ionómero) o resina polimerizada (ejemplos no limitativos: Resinas de poliéster, resinas de poliacrilato), que se adhiere al vidrio de manera permanente, para darle las características del vidrio inastillable.	Quitar el año, ya que en todas estas referencias el párrafo menciona la frase "o su sustituto más actualizado" y evitar emitir nuevamente la norma por modificaciones al documento por el año de emisión.	<b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.
Capítulo 3. Definiciones 3.32 Piedra con nervio	Capítulo 3. Definiciones 3.32 Piedra con nervio (piedra con cuerda).	Es una definición ampliada de las piedras que presentan un filamento que origina distorsión proveniente de la misma inclusión.	<b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que procedía, por estar de acorde con la terminología empleada en la industria del vidrio

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CONNSE																								
<p>Capítulo 3. Definiciones No se incluye, el comentario es agregarlo.</p>	<p>Capítulo 3. Definiciones Ionómero: Es un tipo de plástico intercalador rígido utilizado en la fabricación de vidrio inastillable que provee una alta capacidad de carga residual y resistencia a la penetración de la humedad y a la agresión de productos químicos.</p>	<p>Debido a los avances tecnológicos existe un nuevo producto plástico intercalador para vidrio inastillable además de los indicados en el PROY de NOM.</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se decidió incluir la definición basado en los avances tecnológicos.</p>																								
<p>5. Especificaciones 5.1.2.1 Dimensiones TABLA 4.- Tolerancias en dimensiones de largo y ancho (mm). Menor o igual a 6 mm de 7 a 13 de 14 y mayores</p>	<p>5. Especificaciones 5.1.2.1 Dimensiones TABLA 4.- Tolerancias en dimensiones de largo y ancho (mm). Menor o igual a 6 mm Mayor a 6 o igual a 15 Mayores a 15</p>	<p>Aparecen rangos de espesores inexistentes en base a la tabla de referencia de espesores A-1. Deberían homologarse los rangos de los espesores de la tabla con los referidos en la Tabla A-1 del Anexo, contenida en el presente proyecto de Norma Oficial Mexicana</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, ya que los rangos de espesor de los vidrios no existen en el mercado.</p>																								
<p>Apéndice Informativo A TABLA A.1.- Espesores nominales y tolerancias para el vidrio monolítico.</p> <table border="1" data-bbox="199 1031 634 1307"> <thead> <tr> <th>Espesor nominal en mm</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1,8</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>2,4</td> <td>2,21</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Espesor nominal en mm	Mínimo	Máximo	2	1,8	2,2	2,4	2,21	2,6	...	...	...	<p>Apéndice Informativo A TABLA A.1.- Espesores nominales y tolerancias para el vidrio monolítico.</p> <table border="1" data-bbox="676 1031 1110 1269"> <thead> <tr> <th>Espesor nominal en mm</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Espesor nominal en mm	Mínimo	Máximo	-	-	-	-	-	-	...	...	...	<p>Se debe eliminar los espesores 2 y 2.4 mm, ya que no son aptos para fines arquitectónicos ni de seguridad, objeto de la presente norma.</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez consensuado por el grupo procede la propuesta, por lo que, se debe eliminar los espesores 2 y 2.4 mm, ya que no son aptos para fines de seguridad, objeto de la presente norma y también se modifica el orden del apéndice quedando como Apéndice Informativo B.</p>
Espesor nominal en mm	Mínimo	Máximo																									
2	1,8	2,2																									
2,4	2,21	2,6																									
...	...	...																									
Espesor nominal en mm	Mínimo	Máximo																									
-	-	-																									
-	-	-																									
...	...	...																									

PROYECTO	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	RESPUESTA DEL CONNSE
<p>Apéndice Informativo C Recomendaciones del uso del vidrio de seguridad y/o contención. C.1 Se recomienda que todo vidrio cumpla con especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:</p>	<p>Apéndice Normativo C Uso del vidrio de seguridad y/o contención: C.1 Todo vidrio debe cumplir con las especificaciones establecidas en el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, cuando se fabrica, comercializa o instala dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos y se utilice en áreas públicas, tales como:</p>	<p>Para que quede acorde al Reglamento de construcciones del Distrito Federal.</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que procede, por considerar que debería alinearse con los Reglamentos de Construcción aplicables, por lo que, también se modifica el orden del apéndice y queda como Apéndice Normativo A.</p>
<p>Capítulo 2. Referencias No se incluye, el comentario es agregarlo.</p>	<p>Capítulo 2. Referencias NMX-R-060-SCFI-2013, Ventanas y productos arquitectónicos para el cerramiento exterior de fachadas - clasificaciones y especificaciones.</p>	<p>Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.</p>
<p>Apéndice informativo C Ventanas No se incluye, el comentario es agregarlo.</p>	<p>Apéndice informativo C Ventanas (ver NMX-R-060-SCFI-2013)</p>	<p>Hay una norma mexicana emitida por la Secretaría de Economía que complementa esta norma.</p>	<p><b>Subcomité Técnico de la Ventana y productos Arquitectónicos para el Cerramiento de Fachadas, Seguridad, Control solar, Aislamiento Térmico y Acústico</b> Con fundamento en los artículos 47 fracción I y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 tercer párrafo. Una vez revisado, analizado y consensuado por el grupo se decidió que no procedía, ya que afectaría de manera significativa el Objetivo y Alcance de la Norma.</p>

Ciudad de México, a 28 de octubre de 2016.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.